



Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

ALERTA 00-34

FATALIDAD: RUEDA DE CORTE SE FRACTURA DURANTE EL USO

QUÉ SUCEDIÓ:

Una esmeriladora de ángulo de accionamiento neumático se estaba utilizando para cortar ranuras en fundición de hierro (o hierro fundido) mediante una rueda de corte. La rueda de corte se fracturó durante el uso y un fragmento grande de la rueda atravesó la pantalla protectora de la cara del operador haciéndole impacto en la cara. El operador murió como resultado de la lesión sufrida.

QUÉ LO CAUSÓ:

La capacidad máxima de velocidad (rpm) de la esmeriladora de ángulo no se hallaba claramente visible sobre la máquina, pero de acuerdo a las especificaciones del fabricante, la esmeriladora está diseñada para operar a una velocidad máxima de 7,600 RPM a una presión de aire de 85 psi. En pruebas realizadas después del incidente, la esmeriladora parecía funcionar de acuerdo a las especificaciones del fabricante y el suministro de aire parecía estar a la presión correcta. En el momento del incidente, la rueda de corte, la cual es rígida y plana, estaba asegurada al eje de mando de la esmeriladora con una brida de respaldo con centro hundido, diseñada para acomodarse a ruedas de esmeril con centros hundidos. La rueda no estaba diseñada tampoco para este tipo de operación de corte manual y era de diámetro mayor que la medida para la cual estaba diseñada la máquina esmeriladora. La velocidad máxima segura de la rueda de corte de 4,500 rpm era menor que la velocidad de operación de 7,600 rpm de la máquina. Además, para permitir que la máquina esmeriladora trabajara en lugares incómodos y apretados, se había quitado su protector y no se había vuelto a colocar. La manija lateral de la máquina también se había quitado, lo cual limitaba la capacidad del operador para sujetar la esmeriladora en posición y de forma segura.

ACCIÓN CORRECTIVA:

Debe llevarse a cabo un JSA para operaciones de este tipo. Como resultado de la investigación posterior a este incidente, se prepararon las siguientes recomendaciones que se aplican a todos los usuarios de esmeriladoras neumáticas:

- Los supervisores deben asegurarse que los protectores provistos por los fabricantes de esmeriladoras se utilicen en todo momento y que se empleen solamente ruedas de amolar/cortar diseñadas para herramientas neumáticas específicas.
- Todos los trabajadores que utilicen esmeriladoras deben recibir instrucciones sobre seguridad relacionada con esmeriladoras así como instrucciones específicas sobre el trabajo, incluyendo el empleo de equipo para protección personal apropiado para el riesgo al cual se exponen.
- Las esmeriladoras y otras herramientas neumáticas deben ser operadas dentro del rango de presiones y velocidades indicado por el fabricante. Para asegurar que esto ocurra, todas las velocidades de las esmeriladoras deben aparecer en carteles indicadores y todo el personal debe ser instruido respecto a la velocidad y presión de aire de operación para cada una de las

IADC Alerta de Seguridad -- FATALIDAD: RUEDA DE CORTE SE FRACTURA DURANTE EL USO

herramientas.

- Las ruedas de amolar deben ser seleccionadas basándose en la velocidad de operación de la esmeriladora, el tipo de esmeriladora a emplearse, el tipo de trabajo a realizarse y las recomendaciones del fabricante.
- Las ruedas de amolar deben ser instaladas de acuerdo a los procedimientos recomendados por el fabricante.
- Inspeccionar los abrasivos para esmeriladoras tales como copas, discos y ruedas buscando daños en el momento que sean entregados al lugar de trabajo y previamente al empleo de las mismas en cada aplicación.
- Las piedras, discos y ruedas abrasivas deben siempre incluir información sobre el producto para que puedan ser empleados correctamente.
- Antes de apoyar una máquina esmeriladora, asegurarse que la rueda haya dejado de girar.

Este material se presenta solamente con fines informativos.

Los gerentes y supervisores deberán evaluar la información para determinar si puede aplicarse a sus situaciones y prácticas específicas.

[Regresar a la Página Principal de Alertas](#)

<http://iadc.org/espanol/alertas/es00-34.htm>